twilight sa de cv

Instrumentos de Medición Industrial

Manómetro de 7000 Mbar

LT-PM9107

twilight sa de cv
Instrumentos de Medición Industrial

Características

•Entrada dual y diferencial, ±7000 mbar (7bar) rango máximo.
• Aplicación: Industrial, laboratorio, calefacción, ventilación, hospital médico, utilizado para aire o gases no corrosivos ni ionizados.
• El sensor está incorporado al instrumento.
• Agarraderas simples para conexiones de tuberías.
• 8 tipos diferentes de unidades en pantalla (mbar, psi, kg/cm2, mm Hg, inch Hg, meter H2O, inch H2O, atmósfera) que se pueden seleccionar al presionar un botón.
• Cuenta con función de apagado automático para ahorrar batería.
• Botón de ajuste a cero en el panel frontal para ajustar el valor cero con facilidad.
• El circuito microprocesador asegura la precisión máxima posible y brinda características y funciones especiales.
• Pantalla LCD con ajuste de contraste para facilitar la lectura.
• Almacena los últimos registros máximo y mínimo.
• Cuenta con función de retención de registros para congelar la lectura actual en pantalla.
• Indicador de batería baja en pantalla.
• Interface serial de PC RS232, puede configurar la PC como bitácora de registros, grabadora, entre otros sistemas de medición de presión.

Especificaciones

Circuito	Circuito LSI con microprocesador
Pantalla	61x34mm, dígitos de 15mm
Unidades en pantalla	mbar, psi, kg/cm^2, mm Hg, inch Hg, meter H^{2}O, inch H^{2}O, atmósfera
Función	Entrada dual y diferencial, retención de registros, cero/relativo, memoria
Ajuste a cero	Con sólo presionar un botón en el panel frontal
Sensor	El sensor está incorporado al instrumento
	Sensor piezoeléctrico
	Utilizado para aire y gas seco, no corrosivo y no ionizado solamente. Prohibidos líquidos.
Retención de registros	Al presionar un botón
Guardar registros	Almacena las lecturas máxima y mínima
Salida de registros	Interface serial a PC RS232
Tiempo de muestreo	Aproximadamente 0.8 segundos
Apagado	Apagado automático para ahorrar energía o apagado manual
Temperatura de operación	0°C a 50°C (32°F a 122°F)
Humedad de operación	Menos del 80% RH
Suministro de energía	Batería cuadrada de 9V
Corriente de energía	Aproximadamente 6mA DC
Peso	345g/0.76lb
Dimensiones	180x72x32mm
Accesorios incluidos	Manual de instrucciones, estuche de plástico duro, 2 bujías para

	acopladores rápidos.
Accesorios opcionales	Software de adquisición de registros, cable RS232

Especificaciones Eléctricas

Unidad	Rango Máximo	Resolución
mbar	±7000 mbar	5 mbar
psi	±101.5 psi	0.05/0.1 psi
kg/cm2	±7.135 kg/cm2	0.005 kg/cm2
mm Hg	±5250 mm Hg	5 mm Hg
inch Hg	±206.7 inch Hg	0.1 inch Hg
meter H2O	±71.35 meter H2O	0.05 meter H2O
inch H2O	±2810 inch H2O	2 inch H2O
atmósfera	±6.905 atmósferas	0.005 atmósferas

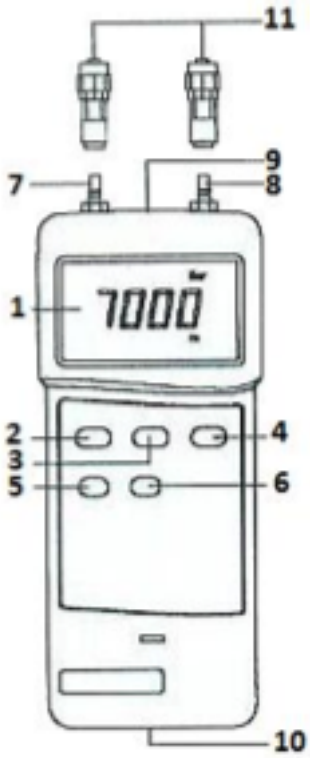
* Resolución de psi: cuando hay menos de 100 psi, es de 0.05 psi, en otros casos es 0.1 psi.

Unidad	Rango Máximo	Precisión
Mbar	± 7000 mbar	±2% F.S. Nota: • 23±5°C • F.S. escala completa • Linealidad, histéresis y repetitividad incluidos
Psi	± 101.5 psi	
Kg/cm^2	± 7.135 kg/cm2	
mm Hg	± 5250 mm Hg	
Inch Hg	± 206.7 inch Hg	
Meter H_2O	± 71.35 meter H2O	
Inch H_2O	± 2810 inch H2O	
Atmósfera	± 6.905 atmósferas	

Nota:

Unidad	Unidad en pantalla	Unidad	Unidad en pantalla
mbar	m Bar	inch Hg	in/Hg
psi	Psi	meter H2O	m H2O
kg/cm2	Kg /cm2	inch H2O	inch H2O
mm Hg	mm /Hg	atmósfera	ATP

Panel Frontal



1. Pantalla
2. Botón ON/OFF
3. Botón HOLD
4. Botón de cero
5. Botón MAX/MIN
6. Botón de unidad
7. Entrada P1
8. Entrada P2
9. Salida RS232
10. Compartimiento de Batería 11. Bujías

Procedimiento de medición

1) Encienda el medidor presionando el botón ON/OFF.
2) Elija la unidad deseada presionando el botón de unidad.
3) Ajuste a cero – ajuste la unidad en pantalla a cero presionando el botón cero.
4) Instale la tubería de medición a la bujía de acoplador rápido.
5) El medidor cuenta con dos entradas (P1 y P2) para aceptar las diferentes entradas de presión.

Conectar la tubería a la entrada:

a) P1 solamente
b) P2 solamente
c) Ambas

La pantalla mostrará el valor de presión de medición.

Nota:

- Si la presión P1>P2, la lectura en pantalla será positiva.
- Si la presión P1<P2, la lectura en pantalla será negativa.

Retención de registros

- Durante la medición, presionar el botón HOLD congelará la lectura en pantalla y aparecerá el mensaje “HOLD” en pantalla.
- Presione el botón HOLD de nuevo para salir de esta modalidad.

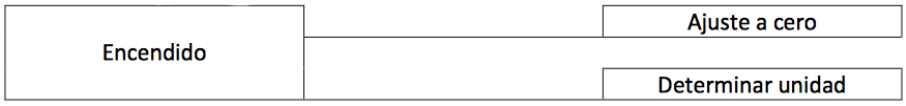
Almacenamiento de registros

•La función de almacenamiento de registros muestra las lecturas máxima y mínima. Para iniciar la función de almacenamiento de registros, presione el botón MAX/MIN una vez. El símbolo “REC” aparecerá en pantalla.
•Con el símbolo “REC” en pantalla:

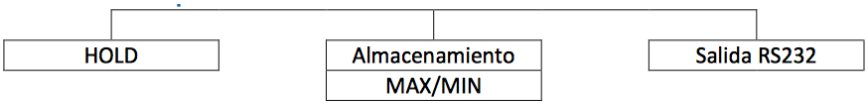
a. Presione el botón MAX/MIN una vez y el símbolo “MAX” aparecerá en pantalla junto con la lectura máxima.
b. Presione el botón MAX/MIN de nuevo y el símbolo “MIN” aparecerá en pantalla junto con la lectura mínima.
c. Para salir de la función de almacenamiento de registros, mantenga presionado el botón MAX/MIN por al menos 2 segundos. La pantalla cambiará a la lectura actual.

Para mediciones rápidas, siga el siguiente procedimiento

Procedimiento Principal:



Procedimiento opcional:



Manejo de energía:

Apagado automático después de un tiempo de inactividad o apagado manual al presionar el botón ON/OFF.

Desactivar el apagado automático

El instrumento cuenta con una función de apagado automático incorporada para prolongar la vida de la batería. El medidor se apagará automáticamente si no se presiona ninguno de los botones durante aproximadamente 10 minutos.

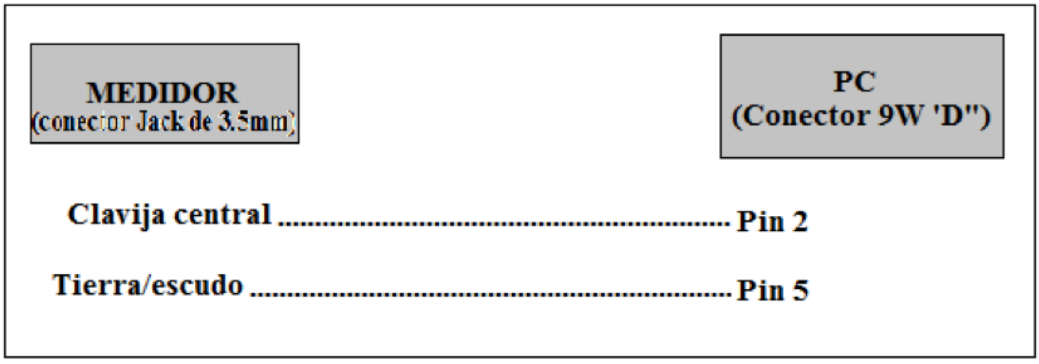
Para desactivar esta característica, elija la función de almacenamiento de registros, presionando el botón Máx/Mín.

Interface serial RS232

El instrumento tiene una interface serial de computadora del RS232 a través de una terminal de 3.5mm si la función del RS232 está activada.

La salida de registros es una cadena de 16 dígitos que puede ser usada por una aplicación específica elegida por el usuario.

Una punta de RS232 con la siguiente conexión será necesaria para conectar el instrumento con el puerto serial de la computadora.



La cadena de registros de 16 dígitos se muestra en el siguiente formato:

D15 D14 D13 D12 D11 D10 D9 D8 D7 D6 D5 D4 D3 D2 D1

Cada dígito indica el siguiente estatus

D0	Final de palabra	
D1&D8	Lectura en pantalla, D1=LSD, D8=MSD Por ejemplo: Si la lectura en pantalla es 1234, entonces D8 a D1 es 00001234	
D9	Punto decimal (DP), posición de derecha a izquierda 0=Sin DP, 1=1 DP, 2=2 DP, 3=3 DP	
D10	Polaridad 0=Positiva 1=Negativa	
D11 & D12	Anunciador para pantalla	
	Mbar= 86	Psi= 23
	Mm Hg= 78	Inch Hg= 80
	inch H2O= 25	Kg /cm2= 77

	Atmósfera= 26	meter H2O= 79
D13	1	
D14	4	
D15	Inicio de la palabra	

Reemplazo de la batería

1) Cuando aparece en la pantalla el mensaje “LBT”, es necesario cambiar la batería. Sin embargo, mediciones de inspección aún pueden seguirse realizando por unas cuantas horas antes de que el instrumento se vuelva impreciso.
2) Deslice la cubierta de la batería del instrumento y retire la batería.
3) Coloque una nueva pila de 9V y vuelva a instalar la cubierta de la batería.